

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 15 août 2001 (15.08.01)	
Demande internationale no PCT/FR00/02550	Référence du dossier du déposant ou du mandataire 0303DBR001WO
Date du dépôt international (jour/mois/année) 14 septembre 2000 (14.09.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 16 septembre 1999 (16.09.99)
Déposant ADELAIDE, Jean-Michel etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

☒ dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

05 avril 2001 (05.04.01)

☐ dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection ☒ a été faite

☐ n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur: (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé R. Forax no de téléphone: (41-22) 338.83.38
--	--

THIS PAGE BLANK (USPTO)

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
L'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

PCT

Destinataire

DUTHOIT, Michel
BUREAU DUTHOIT LEGROS ASSOCIES
Conseil en Propriété Industrielle
96/98 Boulevard Carnot
Boîte Postale 105
59027 LILLE CEDEX
FRANCE

NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(règle 61.1 DU PCT)

Date d'expédition
(jour/mois/année)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
0303DBR001WO

NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale n°

PCT/FR 00/ 02550

Date du dépôt international (jour/mois/année)

14/09/2000

Date de priorité (jour/mois/année)

16/09/1999

Déposant

SARL ACTUAL et al.

1. Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire internationale a établi le rapport d'examen préliminaire international pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ses annexes.
2. Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes, est transmise au Bureau international pour communication à tous les offices élus.
3. Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau international établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.
4. **RAPPEL**

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau international dans le formulaire PCT/IB/301).

Lorsqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international



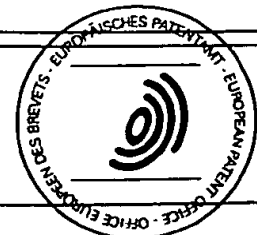
Office Européen des Brevets
D-80298 Munich
Tel. (+ 49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d
Fax: (+ 49-89) 2399-4465

Fonctionnaire autorisé

Monika Röhrner

KENNEDY M-B

Tel. (+ 49-89) 2399-2976 2294



THIS PAGE BLANK (USPTO)

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS



PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 0303DBR001WO	POUR SUITE À DONNER	Voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)
Demande internationale n° PCT/FR 00/ 02550	Date du dépôt international (jour/mois/année) 14/09/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 16/09/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou classification nationale et CIB G08G1/0962		
Déposant SARL ACTUAL et al.		

<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend <u>7</u> feuilles, y comprise la présente feuille de couverture.</p> <p><input type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent _____ feuilles.</p>
<p>3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Base du rapport</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priorité</p> <p>III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée quant à la nouveauté l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités</p> <p>VII <input checked="" type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale</p> <p>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale</p>

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire international 05/04/2001	Date d'achèvement du présent rapport 04.02.02
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office Européen des Brevets D-80298 Munich Tel. (+ 49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d Fax: (+ 49-89) 2399-4465	Fonctionnaire autorisé  BORMS P L



THIS PAGE BLANK (USPTO)

I. Base du rapport

1. Le présent rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (Les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.):

☒ de la demande internationale telle qu'initialement déposée.

☐ de la description, pages _____, telles qu'initialement déposées,
 pages _____, déposées avec la demande d'examen
 préliminaire international,
 pages _____, déposées sous couvert d'une lettre
 du _____,
 pages _____, déposées sous couvert d'une lettre
 du _____,

☐ des revendications, nos. _____, telles qu'initialement déposées,
 nos. _____, telles que modifiées en vertu de
 l'article 19,
 nos. _____, déposées avec la demande d'examen
 préliminaire international,
 nos. _____, déposées sous couvert d'une lettre
 du _____,
 nos. _____, déposées sous couvert d'une lettre
 du _____,

☐ des dessins, feuilles/fig _____, telles qu'initialement déposées,
 feuilles/fig _____, déposées avec la demande d'examen
 préliminaire international,
 feuilles/fig _____, déposées sous couvert d'une lettre
 du _____,
 feuilles/fig _____, déposées sous couvert d'une lettre
 du _____,

2. Les modifications ont entraîné l'annulation

☐ de la description, pages _____.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

PCT/FR00/02550

[] des revendications, nos. _____.

[] des dessins, feuilles/fig. _____.

3. [] Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé (règle 70.2.c)).

4. Observations complémentaires, le cas échéant:

THIS PAGE BLANK (USPTO)

V. Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. DECLARATION

Nouveauté	Revendications 1-15_____	OUI
	Revendications _____	NON
Activité inventive	Revendications _____	OUI
	Revendications 1-15_____	NON
Possibilité d'application industrielle	Revendications 1-15_____	OUI
	Revendications _____	NON

2. CITATIONS ET EXPLICATIONS

1) La demande de brevet FR 2 730 083 divulgue (voir le texte en entier) un procédé mettant en oeuvre un dispositif transportable pour obtenir des informations à caractère touristique comportant sensiblement tous les moyens de la revendication 1, a savoir:

- a) des moyens de stockage fragmentés en plages (disque audionumérique) repérées par les moyens classiques (adressage par table de contenus);
- b) des moyens de localisation par GPS;
- c) des moyens de traitement (unité centrale) apte à déclencher la lecture de la plage d'information adéquate par comparaison des données de localisation et des données issues des moyens de stockage et mémorisées dans l'unité centrale;
- d) des moyens de lecture (lecteur de données);
- e) des moyens de diffusion visuelle et sonore.

Le document de brevet DE 42 43 511 divulgue également un dispositif transportable pour fournir des informations à caractère touristique du type moyen de stockage à bande.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

En conséquence, l'enseignement que l'on peut tirer des deux documents susmentionnés paraît mettre à la portée de l'homme du métier les caractéristiques très générales de la revendications 1. L'objet de la revendication 1 n'est donc pas acceptable pour défaut d'activité inventive au sens de l'article 33 (3) PCT.

2) Aucune objections n'est à élever à l'encontre des revendications dépendantes 2 à 15 en elle-mêmes, cependant elles ne montrent pas clairement comment elles peuvent contribuer, en combinaison avec la revendication 1, à une revendication principale acceptable.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées:

Les deux documents mentionnés à la section V,
représentent l'état de la technique le plus pertinent.
Ils devraient donc être cités et analysés à
l'introduction de la description (règle 5.1 a) ii) PCT).

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VIII. Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description:

- 1) Une nouvelle revendication principale devait mettre clairement en évidence la contribution inventive (article 33 3) PCT) apportée à l'état de la technique antérieure divulgué dans les documents mentionnés à la section V et correctement délimitée par rapport à celui-ci (règles 6.3 b) i) et i)) PCT).
- 2) L'introduction de la description (page 3, lignes 3-23) devait être modifiée de manière à exposer l'invention telle qu'elle devait être nouvellement revendiquée (règle 5.1 a) iii) PCT).
- 3) Les modifications devaient être introduites en veillant spécialement à ne pas contrevenir aux exigences de l'article 34 2) b) PCT.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
22 mars 2001 (22.03.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 01/20577 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷:

G08G 1/0962

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US): SARL
ACTUAL [FR/FR]; 10, rue de la Haute Moline, F-10800
St. Julien les Villas (FR).

(21) Numéro de la demande internationale:

PCT/FR00/02550

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement): ADE-
LAIDE, Jean-Michel [FR/FR]; Sarl Actual, 10, rue de
la Haute Moline, F-10800 St. Julien les Villas (FR).
DESMET, Benjamin [FR/FR]; Sarl Actual, 10, rue de
la Haute Moline, F-10800 St. Julien les Villas (FR).
PEINTRE, Jean-Marc [FR/FR]; Sarl Actual, 10, rue de
la Haute Moline, F-10800 St. Julien les Villas (FR).

(22) Date de dépôt international:

14 septembre 2000 (14.09.2000)

(25) Langue de dépôt:

français

(26) Langue de publication:

français

(30) Données relatives à la priorité:

99/11795

16 septembre 1999 (16.09.1999)

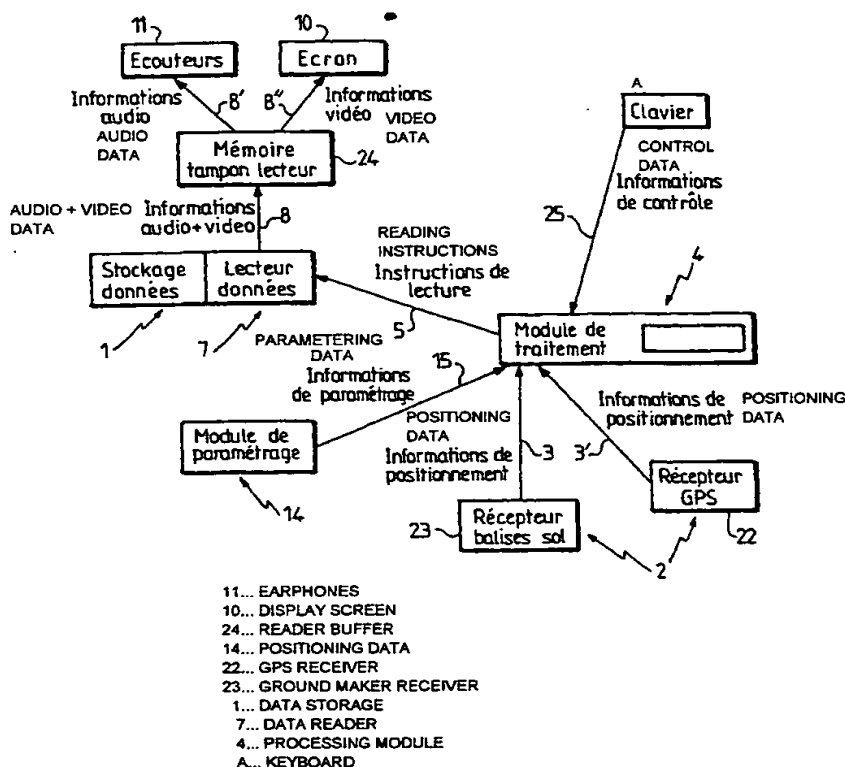
FR

(74) Mandataire: DUTHOIT, Michel; Bureau Duthoit Legros
Associés, 96/98, boulevard Carnot, Boîte postale 105,
F-59027 Lille Cedex (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: PORTABLE DEVICE SUPPLYING TOURIST INFORMATION

(54) Titre: DISPOSITIF TRANSPORTABLE POUR FOURNIR DES INFORMATIONS TOURISTIQUES



(57) Abstract: The invention concerns a transportable device providing data, in particular tourist information, to a user, comprising at least: storage means (1), divided into sectors, each said sector corresponding to at least a specific geographical site and provided with an address; means for locating (2) said device, capable of delivering an information, called positioning data, corresponding to the site wherein said device is located; processing means (4), capable of producing reading instructions containing at least the address of the sector of the data to be supplied based on at least said positioning data, from one or several correspondence tables (6, 6') included in said device and associating at least the address of said sector and said positioning data concerning the same geographical site; means for reading (7) at least data contained in the sector displaying the address of said reading instructions, which is delivered to them by said processing means (4), called selected data; broadcasting means (9) for transmitting said selected data, so as to supply to the

user messages concerning at least the site where they are located.

[Suite sur la page suivante]

WO 01/20577 A1

(81) États désignés (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) États désignés (*régional*): brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen

(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

— Avec rapport de recherche internationale.

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé: L'invention concerne un dispositif transportable pour fournir des informations, notamment à caractère touristique, à un utilisateur, comprenant au moins: des moyens de stockage (1), fragmentés en secteur, chaque dit secteur correspondant au moins à un lieu géographique donné et étant muni d'une adresse, des moyens de localisation (2) dudit dispositif, aptes à délivrer une information, dite de positionnement, correspondant au lieu dans lequel se trouve ledit dispositif, des moyens de traitement (4), aptes à élaborer une instruction de lecture contenant au moins l'adresse du secteur des informations à fournir en fonction au moins de ladite information de positionnement, à partir d'une ou plusieurs tables de correspondance (6, 6') compris dans ledit dispositif et associant au moins l'adresse dudit secteur et de ladite information de positionnement concernant le même lieu géographique, des moyens de lecture (7) au moins des informations contenues dans le secteur présentant l'adresse de ladite instruction de lecture, qui leur est délivrée par lesdits moyens de traitement (4), dites informations sélectionnées, des moyens de diffusion (9), aptes à émettre lesdites informations sélectionnées, de manière à fournir à l'utilisateur des messages concernant au moins le lieu où ils se trouvent.

TITRE : Dispositif transportable pour fournir des informations

L'invention concerne un dispositif transportable pour fournir des informations, notamment à caractère touristique, à un utilisateur.

5 Lors d'un trajet, lorsque l'on souhaite bénéficier d'informations concernant le lieu dans lequel on se trouve, on peut tout d'abord avoir recours à des guides touristiques littéraires. Néanmoins, cette solution est peu pratique car elle nécessite de feuilleter sans cesse le guide et de consacrer du temps à sa lecture.

10 Pour remédier à ces inconvénients, il a été proposé d'utiliser des lecteurs de cassettes audio ou vidéo dans lesquels sont chargées des cassettes munies de commentaires préenregistrés sur les lieux traversés lors du trajet.

15 On conçoit qu'une telle solution nécessite néanmoins des manipulations de la part de l'utilisateur qui doit sans cesse arrêter et remettre en route son lecteur pour éviter un décalage entre les informations émises et l'avancement de son trajet. Il arrive ainsi trop souvent que, en raison du retard ou de l'avance pris dans l'écoute ou la visualisation des commentaires, l'utilisateur ne sache plus où il en est et renonce à l'utilisation de son
20 dispositif.

Il est également à noter qu'avec les solutions évoquées plus haut, la nature des informations disponibles reste limitée à la langue et/ou au thème choisi (histoire, architecture, gastronomie, loisir, ...).

25 Par ailleurs, dans le domaine du guidage, il est connu des systèmes de navigation pour véhicule permettant de positionner ceux-ci et/ou de conseiller un itinéraire à leur conducteur.

Néanmoins, de tels systèmes ne sont développés que pour les véhicules et ne concernent que le trajet que doit suivre le véhicule.

30 Le but de la présente invention est de proposer un dispositif transportable pour fournir des informations, notamment à caractère touristique, à un utilisateur qui pallie les inconvénients précités et permet de

diffuser automatiquement des informations de tout type en fonction du lieu dans lequel se trouve l'utilisateur.

Un autre but de la présente invention est de proposer un dispositif transportable pour fournir des informations, notamment à caractère
5 touristique, à un utilisateur qui puisse traiter de nombreux types d'informations.

Un autre but de la présente invention est de proposer un dispositif transportable pour fournir des informations, notamment à caractère touristique, à un utilisateur, qui permet d'adapter le type d'informations
10 fournies à l'utilisateur.

Un autre but de la présente invention est de proposer un dispositif transportable pour fournir des informations, notamment à caractère touristique, à un utilisateur, qui puisse être utilisé aussi bien à pied que dans de nombreux types de véhicules.

15 Un autre but de la présente invention est de proposer un dispositif transportable pour fournir des informations, notamment à caractère touristique, à un utilisateur, dont le fonctionnement soit modulable en fonction des souhaits de l'utilisateur.

Un autre but de la présente invention est de proposer un
20 dispositif transportable pour fournir des informations, notamment à caractère touristique, à un utilisateur, qui puisse fonctionner dans de nombreux types d'environnement.

Un autre but de la présente invention est de proposer un
25 dispositif transportable pour fournir des informations, notamment à caractère touristique, à un utilisateur, dont le fonctionnement puisse être adapté en cas d'anomalie.

Un autre but de la présente invention est de proposer un
30 dispositif transportable pour fournir des informations, notamment à caractère touristique, à un utilisateur, dont le fonctionnement soit ouvert pour permettre la fourniture de services d'assistance à l'utilisateur.

D'autres buts et avantages de l'invention apparaîtront au

cours de la description qui va suivre qui n'est donnée qu'à titre indicatif et qui n'a pas pour but de la limiter.

L'invention concerne un dispositif transportable pour fournir des informations, notamment à caractère touristique, à un utilisateur, comprenant au moins :

- des moyens de stockage, fragmentés en secteurs, chaque dit secteur regroupant les informations à fournir correspondant au moins à un lieu géographique donné et étant muni d'une adresse,
- des moyens de localisation dudit dispositif, apte à délivrer une information, dite de positionnement, correspondant au lieu dans lequel se trouve ledit dispositif,
- des moyens de traitement, aptes à élaborer une instruction de lecture contenant au moins l'adresse du secteur des informations à fournir en fonction au moins de ladite information de positionnement, à partir d'une ou plusieurs tables de correspondance comprises dans ledit dispositif et associant au moins l'adresse dudit secteur et ladite information de positionnement concernant le même lieu géographique,
- des moyens de lecture au moins des informations contenues dans le secteur présentant l'adresse de ladite instruction de lecture, qui leur est délivrée par lesdits moyens de traitement, dits informations sélectionnées,
- des moyens de diffusion aptes à émettre lesdites informations sélectionnées, de manière à fournir à l'utilisateur sous forme des messages concernant au moins le lieu où il se trouve.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante, accompagnée des dessins en annexe qui en font partie intégrante et parmi lesquels :

- la figure 1 illustre, de manière fonctionnelle, un exemple de réalisation du dispositif conforme à l'invention,
- la figure 2 illustre de manière schématique un exemple de réalisation des moyens de stockage du dispositif conforme à l'invention,
- la figure 3 détaille l'un des points de la figure 1 précédente,

- la figure 4 est un algorithme illustrant un exemple de fonctionnement du dispositif conforme à l'invention.

L'invention concerne un dispositif transportable pour fournir des informations, notamment à caractère touristique, à un utilisateur.

5 Par « transportable », on entend utilisable pour un déplacement par tout moyen de locomotion, c'est-à-dire, par exemple, qui peut être embarqué dans un véhicule, notamment automobile, ou encore porté par un utilisateur se déplaçant à pied.

10 Comme illustré à la figure 1, le dispositif conforme à l'invention comprend au moins des moyens de stockage 1, fragmenté en secteur, chaque dit secteur regroupant les informations à fournir correspondant au moins à un lieu géographique donné. En outre, chaque dit secteur est muni d'une adresse.

15 Les informations contenues dans lesdits moyens de stockage sont fonction, notamment, du trajet ou circuit que doit effectuer l'utilisateur. Elles peuvent provenir, par exemple, d'une ou plusieurs bases de données dans lesquelles les informations souhaitées ont été sélectionnées. Le nombre et la nature des informations disponibles dépendront, notamment, des capacités desdits moyens de stockage 1.

20 Le dispositif transportable conforme à l'invention comprend également des moyens de localisation 2 dudit dispositif, aptes à délivrer une information 3, 3' dite de positionnement, correspondant au lieu dans lequel se trouve ledit dispositif.

25 Ce dernier comprend encore des moyens de traitement 4, aptes à élaborer une instruction de lecture 5 contenant au moins l'adresse du secteur des informations à fournir en fonction au moins de ladite information de positionnement 3, 3', à partir d'une ou plusieurs tables de correspondance 6, 6', comprises dans ledit dispositif et associant au moins l'adresse dudit secteur et ladite information de positionnement 3, 3' concernant le même lieu géographique.

30 Toujours selon l'invention, ledit dispositif comprend des

moyens de lecture 7 au moins des informations contenues dans le secteur présentant l'adresse de ladite instruction de lecture 5, qui leur est délivrée par lesdits moyens de traitement 4, dites informations sélectionnées 8, 8', 8" ainsi que des moyens de diffusion 9, aptes à émettre lesdites informations sélectionnées.

On peut ainsi fournir à l'utilisateur des messages, notamment sonores et/ou visuels, concernant au moins le lieu où il se trouve, cela de manière automatique. De plus, l'architecture choisie permet d'optimiser le traitement.

Lesdits moyens de diffusion 9, notamment prévus multimédias, sont constitués, par exemple, d'un écran 10 et/ou d'écouteurs 11. Ils permettent de fournir, entre autres, des cartes routières sur lesquelles figure la position de l'utilisateur, le temps restant pour terminer le trajet ou le circuit en cours, des informations textuelles, notamment de type touristique.

Ledit dispositif se présente sous la forme, par exemple, d'un boîtier accueillant au moins lesdits moyens de stockage 1, lesdits moyens de localisation 2, lesdits moyens de traitement 4, lesdits moyens de lecture 7 et/ou lesdits moyens de diffusion 9 ; 10, 11. Ledit boîtier 12 est, notamment, prévu portable à la main et/ou accrochable à une ceinture de façon à être transportable au moins à pied. Il pourra être muni de moyens autonomes d'alimentation en énergie.

Selon un mode particulier de réalisation de l'invention, les informations à fournir contenues dans chaque dit secteur correspondent à un ou des champs d'un ou de critères de personnalisation tels que, par exemple, la langue et/ou le thème des messages diffusés. Pour un même lieu géographique, lesdits moyens de stockage comprendront ainsi, par exemple, le même message en différentes langues. Ils pourront aussi comprendre des messages différents en fonction du thème choisi (histoire, architecture, gastronomie, loisirs, ...), chacun des messages des différents thèmes pouvant en outre être prévu dans différentes langues.

Comme illustré à la figure 2, dans le cas de l'utilisation d'un

critère de personnalisation, tel que la langue, lesdits moyens de stockage 1 sont divisés en pistes 12a, 12b, correspondant chacune à un champ dudit critère, tel que le français, l'anglais, l'allemand ou autres, chaque piste 12a, 12b étant à son tour divisée pour définir lesdits secteurs 13 regroupant les 5 informations à fournir correspondant à un lieu géographique donné. En cas d'utilisation de plusieurs critères de personnalisation, les pistes 12a, 12b correspondant chacune à un champ d'un desdits critères de personnalisation pourront être divisées en segments successifs, correspondant chacun à un champ d'un des autres critères de sélection, autant de fois que nécessaire.

10 Le dispositif conforme à l'invention comprend en outre, par exemple, des moyens de paramétrage 14, aptes à permettre à l'utilisateur d'effectuer le choix du champ désiré pour chaque critère de personnalisation.

Un tel choix pourra être effectué, notamment, en cours de l'utilisation du dispositif, c'est-à-dire lors d'un trajet ou d'un circuit, par 15 l'utilisateur lui-même. Il pourra encore être effectué, par exemple, de manière initiale par un loueur, tel que syndicat d'initiative ou autres, mettant à disposition des utilisateurs lesdits dispositifs.

Lesdits moyens de paramétrage 14 sont constitués, notamment, d'un clavier permettant à l'utilisateur, ou au loueur, d'exprimer 20 son choix. Ledit clavier pourra être prévu sur ledit boîtier lui-même ou relié à ce dernier par l'intermédiaire d'une prise d'interface. Lesdits moyens de paramétrage 14 fournissent, par exemple, une information 15, dite de paramétrage, auxdits moyens de traitement 4, ladite information de paramétrage 15 étant fonction du choix effectué concernant le ou les critères 25 de personnalisation.

Comme illustré à la figure 3, ledit dispositif comprend, par exemple, au moins deuxdites tables de correspondance 6, 6'. La première table 6 associe, notamment, ladite information de positionnement 3, 3' et une référence 16, dite de commentaires, couvrant tous les secteurs 13 contenant 30 des informations à fournir, quels que soient le ou les champs du ou des critères de sélection utilisés, concernant le même lieu géographique. La

seconde table 6' associe, notamment, ladite référence de commentaires 16 et l'adresse du secteur 13 concernant les informations à fournir en fonction du ou des champs choisis, d'après ladite information de paramétrage 15.

Les moyens de traitement 4 peuvent ainsi établir une
5 instruction de lecture 5 contenant l'adresse précise du secteur des moyens de stockage à exploiter.

Selon un tel mode de réalisation, on constate que l'ensemble des informations sur le trajet ou le circuit à effectuer, quel que soit le critère de personnalisation choisi, sont mémorisées dans lesdits moyens de
10 stockage 1 et le dispositif conforme à l'invention permet ainsi de minimiser le nombre de supports de stockage d'informations comparé à une solution selon laquelle pour chaque critère de personnalisation, il faudrait des moyens de stockage 1 dont le contenu soit différent. En outre, l'exploitation successive des tables de correspondance 6, 6' favorise le traitement des informations.

Lesdites tables de correspondance 6, 6' sont, par exemple,
15 initialement prévues dans lesdits moyens de stockage 1 et sont copiées et/ou déplacées au niveau desdits moyens de traitement 4 lors de la mise en marche du dispositif au départ du trajet et/ou du circuit concerné.

Si l'on reprend l'exemple précédemment donné, une table de
20 correspondance entre les langues choisies et les pistes 12a, 12b présentes sur les moyens de stockage 1 est ainsi initialement prévue dans ces derniers puis déplacée et/ou copiée au niveau desdits moyens de traitement 4 à la mise en route du dispositif. Par la suite, lors du trajet et/ou circuit effectué par l'utilisateur, à chaque passage de celui-ci dans un lieu géographique pour
25 lequel des messages sont disponibles dans lesdits moyens de stockage 1, l'information de positionnement 3, 3' fournie par lesdits moyens de localisation est associée à un secteur de la piste concernée et le message correspondant est diffusé dans la langue choisie.

Lesdits moyens de stockage 1 sont, éventuellement,
30 amovibles. Il pourra s'agir, par exemple, de disques optiques, notamment de disques digitaux versatiles (DVD), ou encore de mémoires flash, cartes

PCMCIA ou autres.

Lesdits moyens de traitement 4 sont, par exemple, aptes à scruter en permanence les informations de positionnement 3, 3' délivrées par lesdits moyens de localisation 2 pour déterminer l'adresse du secteur 13 des informations à fournir dès que l'une des informations de positionnement 3, 3' délivrées peut être associée à une ou des adresses de secteur 13.

Lesdits moyens de lecture 7 sont aptes, par exemple, à être actionnés dès qu'une instruction de lecture 5 leur est transmise par lesdits moyens de traitement 4 pour prendre en compte les informations sélectionnées par un accès direct auxdits moyens de stockage 1.

Comme plus particulièrement illustrés à la figure 3, lesdits moyens de traitement 4 pourront comprendre des moyens de pilotage 17 des moyens de lecture 7, destinés à élaborer ladite instruction de lecture 5 et aptes à stocker au moins la liste des adresses des secteurs 13 déjà lus par lesdits moyens de traitement 4 dans une unité de mémoire 18. Parallèlement, lesdits moyens de traitement 4 sont prévus aptes à comparer l'adresse du secteur 13 des informations à fournir avec le contenu de ladite liste, lesdits moyens de pilotage 17 étant en outre prévus aptes quant à eux à délivrer auxdits moyens de lecture 7 une instruction de lecture 5 contenant l'adresse d'un secteur 13 des moyens de stockage 1 contenant un message d'attente à diffuser lorsque la comparaison fait apparaître que ledit secteur 13 a déjà été lu.

Ladite unité de mémoire 18 contenant la liste des adresses des secteurs 7 déjà lus est située, par exemple, au niveau desdits moyens de traitement 4. Elle est mise à jour, notamment, par l'intermédiaire d'une information de parcours 19 contenant l'adresse fournie auxdits moyens de pilotage 17 par l'intermédiaire desdites tables de correspondance 6, 6'. Ladite information de parcours 19 est traitée par un module d'informations de parcours 20 contenant ladite liste des secteurs déjà lus, pour émettre un message de comparaison 21 en direction des moyens de pilotage 17 indiquant si le secteur correspondant à l'information de positionnement 3, 3'

fournit par les moyens de localisation a déjà été lu.

Ledit message d'attente est constitué, par exemple, par une séquence musicale et/ou textuelle.

Lesdits moyens de pilotage 17 sont aptes en outre, éventuellement, à délivrer au moyen de lecture 7 une instruction de lecture 5 contenant l'adresse d'un secteur 13 des moyens de stockage 1 comprenant un message à diffuser lorsque ladite information de positionnement 3, 3' est inconnue dans la ou lesdites tables de correspondance 6, 6' et/ou lorsqu'aucune information de positionnement ne parvient au dispositif.

10 Il pourra s'agir, notamment, du même message que celui émis en cas de détermination d'une adresse de secteur déjà lu, de tous autres types de messages.

Lesdits moyens de localisation 2 sont constitués, par exemple, d'un module de positionnement par satellite 22 (GPS) et/ou d'un 15 module 23 de positionnement par balise au sol, notamment hertziennne, infrarouge ou laser. Ils permettent ainsi de couvrir un grand type de lieux géographiques différents, que ce soit en campagne, en ville ou même à l'intérieur d'un bâtiment.

Lesdits moyens de traitement 4 pourront éventuellement 20 exploiter en priorité les informations provenant des modules 23 de positionnement par balise au sol.

En se reportant de nouveau à la figure 1, on constate que le dispositif conforme à l'invention pourra en outre comprendre, par exemple, une mémoire tampon 24, apte à enregistrer au moins partiellement les 25 informations sélectionnées par lesdits moyens de lecture 7, à contrôler l'intégrité de celles-ci et à restaurer ladite intégrité en cas d'anomalies, pour permettre l'émission desdites informations sélectionnées par lesdits moyens de diffusion 9 après leur contrôle et leur éventuelle restauration.

On peut ainsi disposer de messages audio ou vidéo de 30 grande qualité, sans saut ni à-coups.

Le dispositif conforme à l'invention pourra en outre

comprendre des moyens de contrôle de la succession des informations sélectionnées par lesdits moyens de lecture 4. Lesdits moyens de contrôle sont aptes, par exemple, à autoriser la répétition du message et/ou le saut du message les concernant et/ou encore à effectuer une pause dans la
5 délivrance desdits messages. Lesdits moyens de contrôle sont actionnés, par exemple, au clavier. Ils délivrent une information de contrôle 25 à destination des moyens de pilotage 17 pour influencer sur l'instruction de lecture 5 établie.

Comme illustré à la figure 3, le dispositif conforme à l'invention pourra en outre comprendre une unité de message 26
10 supplémentaire pour le stockage d'informations destinées à l'établissement de statistiques. Il s'agit, par exemple, d'un module d'informations statistiques recevant une information statistique 27 contenant l'adresse des secteurs à lire, de la part des moyens de traitement 4. L'unité de traitement statistique pourra en outre prendre en compte, éventuellement, les informations de
15 paramétrage 15.

En se reportant à la figure 4, on constate que le dispositif conforme à l'invention fonctionne, à titre d'exemple, de la manière suivante. Les moyens de traitement 4 scrutent en permanence si une information de positionnement 3, 3' est reçue des moyens de localisation 2 et si elle
20 correspond ou non à un message à délivrer, c'est-à-dire à une adresse d'un des secteurs 13 des moyens de stockage 1. Si tel n'est pas le cas, ils émettent alors un message d'attente. Par contre, si tel est le cas, ils examinent si le message correspondant a déjà été lu. Si le message a déjà été lu, un message d'attente est alors également diffusé. S'il n'a pas été lu, le
25 message correspondant au lieu géographique associé est diffusé selon les choix effectués pour le ou les critères de sélection.

Le dispositif conforme à l'invention pourra en outre comprendre, éventuellement, des moyens d'assistance à l'utilisateur. Ces derniers sont aptes, notamment, à faire prendre en compte tout ou partie des
30 informations contenues dans les moyens de stockage 1 par lesdits moyens de lecture 7, indépendamment de la ou des informations fournies par lesdits

moyens de localisation 2, pour autoriser la délivrance de tout ou partie des messages à tout moment souhaité par l'utilisateur sans prendre en compte sa position. Ce dernier peut ainsi écouter et/ou visualiser l'ensemble des informations disponibles avant, pendant ou après son trajet ou circuit.

5 Lesdits moyens d'assistance pourront en outre être constitués, entre autres, de moyens de connexion à un réseau de communication d'informations extérieures, notamment le réseau Internet et/ou de connexions à des centres d'appel. Ces derniers pourront ainsi permettre, notamment, le téléchargement des moyens de stockage 1.

10 Naturellement, d'autres modes de mise en oeuvre, à la portée de l'homme de l'art, auraient pu être envisagés sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif transportable pour fournir des informations, notamment à caractère touristique, à un utilisateur, comprenant :

- des moyens de stockage (1), fragmentés en secteur (13),
5 chaque dit secteur regroupant les informations à fournir correspondant au moins à un lieu géographique donné et étant muni d'une adresse,
 - des moyens de localisation (2) dudit dispositif, aptes à délivrer une information, dite de positionnement, correspondant au lieu dans lequel se trouve ledit dispositif,
 - 10 - des moyens de traitement (4), aptes à élaborer une instruction de lecture contenant au moins l'adresse du secteur des informations à fournir en fonction au moins de ladite information de positionnement, à partir d'une ou plusieurs tables de correspondance (6, 6') comprises dans ledit dispositif et associant au moins l'adresse dudit secteur
15 et ladite information de positionnement concernant le même lieu géographique,
 - des moyens de lecture (7) des informations contenues dans le secteur présentant l'adresse de ladite instruction de lecture, qui leur est délivrée par lesdits moyens de traitement (4), dite informations sélectionnées,
 - 20 - des moyens de diffusion (9), aptes à émettre l'information sélectionnée de manière à fournir à l'utilisateur des messages concernant au moins le lieu géographique où il se trouve.
2. Dispositif selon la revendication 1, dans lequel :
- les informations à fournir contenues dans chaque dit secteur
25 correspondent en outre à un ou des champs d'un ou de critères de personnalisation,
 - ledit dispositif comprend en outre des moyens de paramétrage (14), aptes à permettre à l'utilisateur d'effectuer le choix du champ désiré pour chaque critère de personnalisation,
 - 30 - ledit dispositif comprend au moins deuxdites tables de correspondance (6, 6'), la première table (6) associant ladite information de

positionnement et une référence, dite de commentaire, couvrant tous les secteurs contenant des informations à fournir, quels que soient le ou les champs du ou des critères de sélection utilisés, concernant le même lieu géographique, la seconde table associant ladite référence de commentaires et l'adresse du secteur concernant les informations à fournir en fonction du ou des champs choisis.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, dans lequel lesdits moyens de stockage (1) sont amovibles.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 précédentes, dans lequel lesdits moyens de traitement sont aptes à scruter en permanence les informations de positionnement délivrées par lesdits moyens de localisation pour déterminer l'adresse du secteur des informations à fournir dès que l'une des informations de positionnement délivrées peut être associée à une ou des adresses de secteur.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 précédentes, dans lequel lesdits moyens de lecture sont aptes à être activés dès qu'une instruction de lecture leur est transmise par lesdits moyens de traitement pour prendre en compte les informations sélectionnées par un accès direct auxdits moyens de stockage.

6. Dispositif selon la revendication 1, dans lequel lesdits moyens de traitement (4) comprennent des moyens de pilotage (17) des moyens de lecture (7), destinés à élaborer ladite instruction de lecture et à stocker au moins la liste des adresses des secteurs déjà lus dans une unité de mémoire (18), lesdits moyens de traitement (4) étant prévus aptes à comparer l'adresse du secteur des informations à fournir avec le contenu de ladite liste et lesdits moyens de pilotage étant prévus aptes en outre à délivrer au moyen de lecture (7) une instruction de lecture contenant l'adresse d'un secteur des moyens de stockage (1) comprenant un message d'attente à diffuser lorsque la comparaison fait apparaître que ledit secteur a déjà été lu.

7. Dispositif selon la revendication 6, dans lequel lesdits moyens de pilotage (17) sont en outre prévus aptes à délivrer au moyen de

lecture (7) une instruction de lecture contenant l'adresse d'un secteur des
moyens de stockage (1) comprenant un message à diffuser lorsque ladite
information de positionnement est inconnue dans la ou lesdites tables de
correspondance (6, 6') et/ou lorsqu'aucune information de positionnement ne
5 parvient au dispositif.

8. Dispositif selon la revendication 1, dans lequel lesdits
moyens de localisation (2) sont constitués d'un module de positionnement par
satellite (22) et/ou d'un module de positionnement par balise au sol (23).

9. Dispositif selon la revendication 8, dans lequel lesdits
10 moyens de traitement (4) exploitent en priorité les informations provenant du
module (23) de positionnement par balise au sol.

10. Dispositif selon la revendication 1, comprenant une
mémoire tampon (24), apte à enregistrer au moins partiellement les
informations sélectionnées, à contrôler l'intégrité de celles-ci et à la restaurer
15 en cas d'anomalies, pour permettre l'émission desdites informations
sélectionnées par lesdits moyens de diffusion (9) après leur contrôle et leur
éventuelle restauration.

11. Dispositif selon la revendication 1, comprenant en outre
des moyens de contrôle de la succession des informations sélectionnées par
20 les moyens de lecture (7), aptes à autoriser la répétition du message et/ou le
saut du message les concernant et/ou encore d'effectuer une pose dans la
délivrance desdits messages.

12. Dispositif selon la revendication 1, comprenant en outre
une unité de mémoire supplémentaire (26) pour le stockage d'informations
25 destinées à l'établissement de statistiques.

13. Dispositif selon la revendication 1, comprenant en outre
des moyens d'assistance de l'utilisateur.

14. Dispositif selon la revendication 13, dans lequel lesdits
moyens d'assistance sont aptes à faire prendre en compte tout ou partie des
30 informations contenues dans les moyens de stockage par lesdits moyens de
lecture, indépendamment de la ou des informations fournies par lesdits

moyens de localisation pour autoriser la délivrance de tout ou partie des messages à tout moment souhaitées par l'utilisateur.

15. Dispositif selon la revendication 13, dans lequel lesdits moyens d'assistance sont constitués de moyens de connexion à un réseau de communications d'informations extérieures.
- 5

THIS PAGE BLANK (00710)

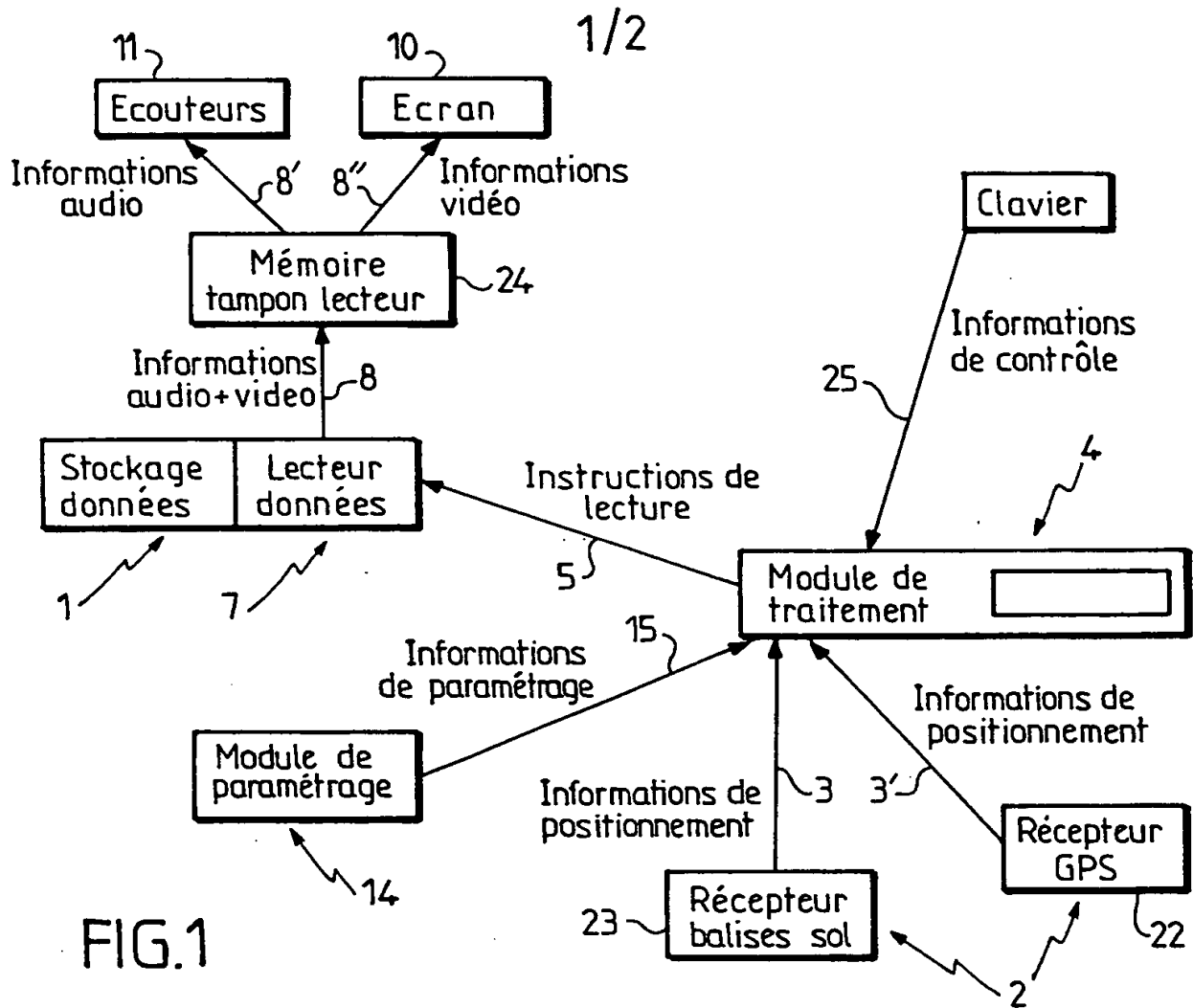
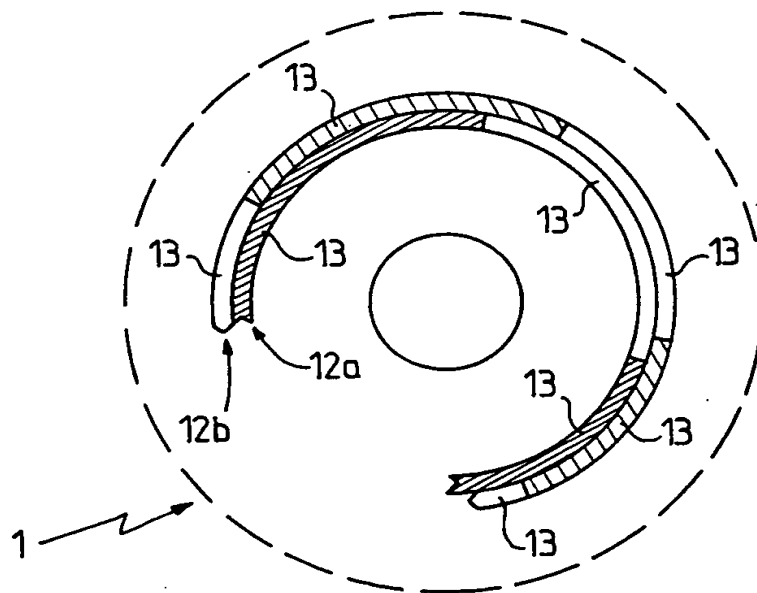


FIG.2



THIS PAGE BLANK (USPTO)

2/2

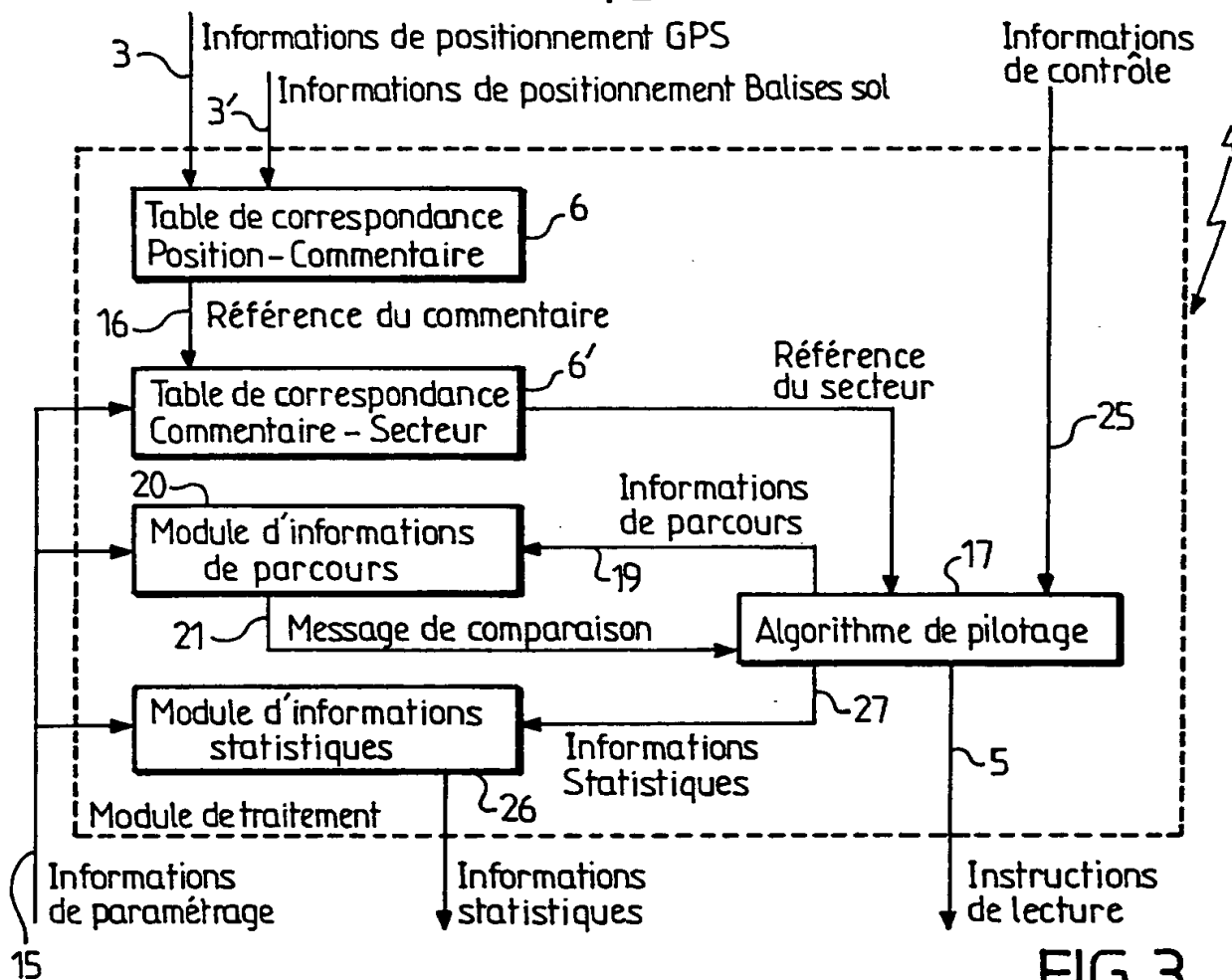


FIG. 3

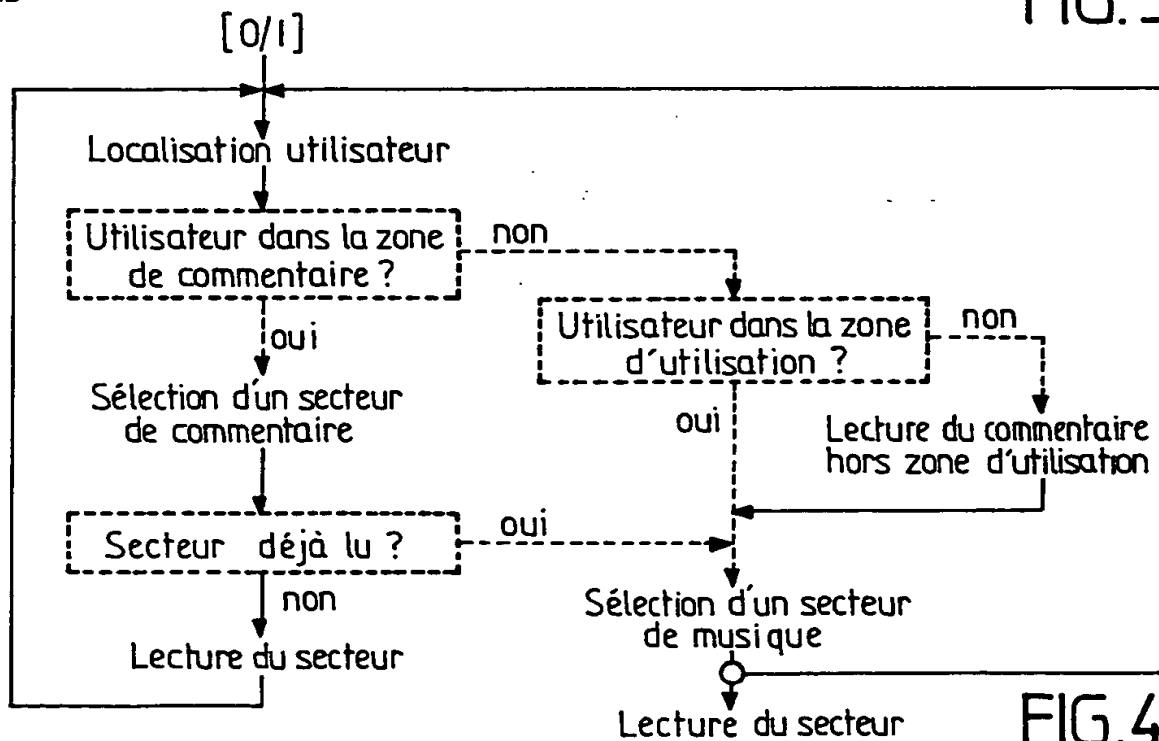


FIG. 4

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern application No.
PCT/FR 00/02550A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G08G1/0962

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G08G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 42 43 511 A (JUNGHANS CHRISTA HEDWIG ; GERDES EDO (DE)) 17 February 1994 (1994-02-17) the whole document	1, 3, 4, 8
A		2, 5-7, 9-15
Y	FR 2 730 083 A (BOUCHAND JEAN ANDRE CLAUDE CHA) 2 August 1996 (1996-08-02) the whole document	1, 3, 4, 8
A		2, 5-7, 9-15

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 December 2000

Date of mailing of the international search report

28/12/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040. Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Créchet, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/02550

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4243511	A	17-02-1994	NONE	
FR 2730083	A	02-08-1996	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dema. nationale No

PCT/FR 00/02550

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 G08G1/0962

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 G08G

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
WPI Data, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	DE 42 43 511 A (JUNGHANS CHRISTA HEDWIG ;GERDES EDO (DE)) 17 février 1994 (1994-02-17) le document en entier	1,3,4,8
A		2,5-7, 9-15
Y	FR 2 730 083 A (BOUCHAND JEAN ANDRE CLAUDE CHA) 2 août 1996 (1996-08-02) le document en entier	1,3,4,8
A		2,5-7, 9-15

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *8* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

13 décembre 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

28/12/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Créchet, P

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

ma. internationale No

PCT/FR 00/02550

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 4243511 A	17-02-1994	AUCUN	
FR 2730083 A	02-08-1996	AUCUN	

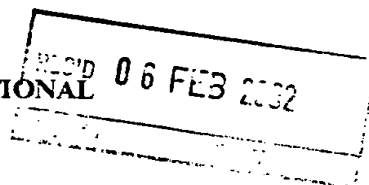
47

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire 0303DBR001W0	POUR SUITE À DONNER Voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR 00/ 02550	Date du dépôt international (jour/mois/année) 14/09/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 16/09/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou classification nationale et CIB G08G1/0962		
Déposant SARL ACTUAL et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.



2. Ce **RAPPORT** comprend 7 feuilles, y comprise la présente feuille de couverture.

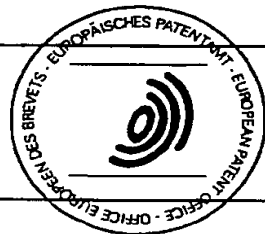
☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent _____ feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée quant à la nouveauté l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☒ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire international 05/04/2001	Date d'achèvement du présent rapport 04.02.02
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office Européen des Brevets D-80298 Munich Tel. (+49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d Fax: (+49-89) 2399-4465	Fonctionnaire autorisé  BORRELLY



THIS PAGE BLANK (USPTO)

I. Base du rapport

1. Le présent rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (Les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.):

☒ de la demande internationale telle qu'initialement déposée.

☐ de la description, pages _____, telles qu'initialement déposées,
pages _____, déposées avec la demande d'examen
préliminaire international,
pages _____, déposées sous couvert d'une lettre
du _____,
pages _____, déposées sous couvert d'une lettre
du _____.

☐ des revendications, nos. _____, telles qu'initialement déposées,
nos. _____, telles que modifiées en vertu de
l'article 19,
nos. _____, déposées avec la demande d'examen
préliminaire international,
nos. _____, déposées sous couvert d'une lettre
du _____,
nos. _____, déposées sous couvert d'une lettre
du _____.

☐ des dessins, feuilles/fig _____, telles qu'initialement déposées,
feuilles/fig _____, déposées avec la demande d'examen
préliminaire international,
feuilles/fig _____, déposées sous couvert d'une lettre
du _____,
feuilles/fig _____, déposées sous couvert d'une lettre
du _____.

2. Les modifications ont entraîné l'annulation

☐ de la description, pages _____.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

[] des revendications, nos. _____.

[] des dessins, feuilles/fig. _____.

3. [] Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé (règle 70.2.c)).

4. Observations complémentaires, le cas échéant:

THIS PAGE BLANK (USPTO)

V. Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. DECLARATION

Nouveauté	Revendications 1-15 _____	OUI
	Revendications _____	NON
Activité inventive	Revendications _____	OUI
	Revendications 1-15 _____	NON
Possibilité d'application industrielle	Revendications 1-15 _____	OUI
	Revendications _____	NON

2. CITATIONS ET EXPLICATIONS

1) La demande de brevet FR 2 730 083 divulgue (voir le texte en entier) un procédé mettant en oeuvre un dispositif transportable pour obtenir des informations à caractère touristique comportant sensiblement tous les moyens de la revendication 1, à savoir:

- a) des moyens de stockage fragmentés en plages (disque audionumérique) repérées par les moyens classiques (adressage par table de contenus);
- b) des moyens de localisation par GPS;
- c) des moyens de traitement (unité centrale) apte à déclencher la lecture de la plage d'information adéquate par comparaison des données de localisation et des données issues des moyens de stockage et mémorisées dans l'unité centrale;
- d) des moyens de lecture (lecteur de données);
- e) des moyens de diffusion visuelle et sonore.

Le document de brevet DE 42 43 511 divulgue également un dispositif transportable pour fournir des informations à caractère touristique du type moyen de stockage à bande.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

En conséquence, l'enseignement que l'on peut tirer des deux documents susmentionnés paraît mettre à la portée de l'homme du métier les caractéristiques très générales de la revendications 1. L'objet de la revendication 1 n'est donc pas acceptable pour défaut d'activité inventive au sens de l'article 33 (3) PCT.

2) Aucune objections n'est à élever à l'encontre des revendications dépendantes 2 à 15 en elle-mêmes, cependant elles ne montrent pas clairement comment elles peuvent contribuer, en combinaison avec la revendication 1, à une revendication principale acceptable.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées:

Les deux documents mentionnés à la section V,
représentent l'état de la technique le plus pertinent.
Ils devraient donc être cités et analysés à
l'introduction de la description (règle 5.1 a) ii) PCT).

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VIII. Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description:

- 1) Une nouvelle revendication principale devait mettre clairement en évidence la contribution inventive (article 33 3) PCT) apportée à l'état de la technique antérieure divulgué dans les documents mentionnés à la section V et correctement délimitée par rapport à celui-ci (règles 6.3 b) i) et i)) PCT).
- 2) L'introduction de la description (page 3, lignes 3-23) devait être modifiée de manière à exposer l'invention telle qu'elle devait être nouvellement revendiquée (règle 5.1 a) iii) PCT).
- 3) Les modifications devaient être introduites en veillant spécialement à ne pas contrevenir aux exigences de l'article 34 2) b) PCT.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/JP 00/02550

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4243511 A	17-02-1994	NONE	
FR 2730083 A	02-08-1996	NONE	

THIS PAGE BLANK (USPTO)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 00/02550

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 G08G1/0962		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 G08G		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) WPI Data, EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	DE 42 43 511 A (JUNGHANS CHRISTA HEDWIG ; GERDES EDO (DE)) 17 février 1994 (1994-02-17) le document en entier	1, 3, 4, 8
A		2, 5-7, 9-15
Y	FR 2 730 083 A (BOUCHAND JEAN ANDRÉ CLAUDE CHA) 2 août 1996 (1996-08-02) le document en entier	1, 3, 4, 8
A		2, 5-7, 9-15
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 300px; height: 150px; margin: 20px auto; text-align: center; vertical-align: middle;"> <i>Copy not provided</i> </div>		
<input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités: *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier *&* document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 13 décembre 2000		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 28/12/2000
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Créchet, P

THIS PAGE BLANK (USPTO)

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 0303DBR001W0	POUR SUITE voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après A DONNER	
Demande internationale n° PCT/FR 00/ 02550	Date du dépôt international (jour/mois/année) 14/09/2000	Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 16/09/1999
Déposant SARL ACTUAL		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.



Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.



la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

- b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :



contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.



déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.



La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.



La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ **Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche** (voir le cadre I).

3. ☐ **Il y a absence d'unité de l'invention** (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le **titre**,



le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.



Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

DISPOSITIF TRANSPORTABLE POUR FOURNIR DES INFORMATIONS TOURISTIQUES

5. En ce qui concerne l'**abrégé**,



le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant



le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure **des dessins** à publier avec l'abrégé est la Figure n°



suggérée par le déposant.



parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.



parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

1
☐ Aucune des figures n'est à publier.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

BREVET SPÉCIAL DE MÉDICAMENT

P.V. n° 927.959

N° 2.550 M

Classification internationale : A 61 k — C 07 c

Médicament à action anorexogène à base de phénylhydroxyéthylamines.

Société dite : ED. GEISTLICH SÖHNE AG FÜR CHEMISCHE INDUSTRIE résidant en Suisse.

Demandé le 14 mars 1963, à 14^h 31^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 25 mai 1964.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle [B.S.M.], n° 26 de 1964.)

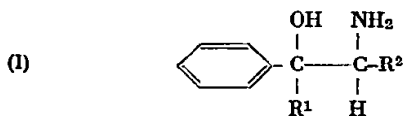
(Demande de brevet déposée en Grande-Bretagne le 12 février 1962, sous le n° 5.283/62, au nom de la demanderesse.)

(Brevet résultant de la division de la demande de brevet d'invention, P.V. n° 924.473, déposée le 12 février 1963.)

La présente invention est relative à des composés et à des compositions ayant une action anorexogène.

Un certain nombre de substances ont été proposées comme anorexogènes mais, jusqu'à présent, la diminution d'appétit recherchée s'accompagnait d'une stimulation marquée et indésirable. La demanderesse a maintenant trouvé que certains phénylhydroxyéthylamines, qui seront décrites ci-après, présentent un rapport intéressant et amélioré entre leur activité anorexogène et leurs effets secondaires indésirables, tels que la stimulation par exemple, et sont en conséquence particulièrement intéressants à incorporer dans les compositions anorexogènes. Ces compositions sont, de façon classique, des compositions orales telles que comprimés, capsules, sirops, etc., ou des aliments médicinaux, ou des compositions rectales telles que des suppositoires.

L'invention a pour objet un médicament anorexogène destiné à être administré par voie orale ou rectale, remarquable notamment en ce qu'il contient à titre de principe actif un ou plusieurs composés de formule générale



(dans laquelle R¹ est un groupe aliphatique ou araliphatique, par exemple un groupe propyle, butyle, amyle, allyle, benzyle ou phényléthyle, pouvant être substitué, si on le désire, par des substituants inertes tels que des atomes d'halogène, des groupes nitro, des groupes alcoyl, ou alcoxy, etc., et R² est un atome d'hydrogène ou un groupe aryle pouvant, si on le désire, être substitué par un ou plusieurs ato-

mes d'halogène ou groupes nitro, alcoyle ou alcoxy) en association avec un véhicule ou un excipient pharmaceutique administrable par voie orale ou voie rectale, tel que défini ici.

Par l'expression « véhicule ou excipient pharmaceutique administrable par voie orale » on veut désigner des véhicules ou des excipients pharmaceutiques sous une forme appropriée à l'administration par voie orale, c'est-à-dire, des véhicules ou des excipients solides, par exemple des excipients pour comprimés tels que le lactose, le talc, le kaolin, la silice, le stéarate de magnésium, etc., ou des aliments médicinaux tels que ceux destinés aux régimes amaigrissants, ou ces véhicules liquides comprenant un ou plusieurs agents édulcorants, épaississants, aromatisants, dispersants ou de mise en suspension, etc.

Par l'expression « véhicule ou excipient pharmaceutique administrable par voie rectale » on veut désigner des bases pour suppositoires telles que le beurre de cacao, la cire de Carnauba, etc.

Le noyau phényle représenté dans la formule générale I peut, si on le désire, porter un ou plusieurs substituants tels que des atomes d'halogène, ou des groupes alcoyl, alcoxy, nitro, etc.

Lorsque le groupe R¹ est un atome alcoyle, celui-ci, avantageusement, a 3 atomes de carbone, ou plus, et est, par exemple, un groupe propyle, butyle, amyle ou hexyle.

Les bases selon l'invention forment des sels d'addition avec des acides organiques ou minéraux, et ceux-ci peuvent être utilisés lorsque leurs caractéristiques physiques, par exemple leur solubilité dans l'eau, etc., sont plus appropriées que celles de la base mère. Il est bien évident qu'il ne faut pas que les anions de ces acides communiquent de toxicité notable aux composés aux niveaux de doses

utilisées; parmi les anions appropriés, on citera les ions halohydrate, sulfate, tartrate, citrate, phosphate, etc.

Bien que tous les composés selon l'invention présentent un rapport favorable entre activité anorexogène et stimulation, on peut observer quelques différences de propriétés entre les composés dans lesquels R^2 est un phényle et ceux dans lesquels R^2 est l'hydrogène. C'est ainsi, par exemple, que la demanderesse a trouvé que lorsque R^2 est un phényle, les composés dans lesquels R^1 est un alcoyle possèdent une action stimulante légère tandis que ceux dans lesquels R^1 est un aralcoyle possèdent une action sédatrice. En outre, bien que les composés dans lesquels R^1 est alcoyle et R^2 un phényle soient aisément absorbés à partir du tube digestif, les composés dans lesquels R^1 est un aralcoyle et R^2 est un phényle sont moins aisément absorbés.

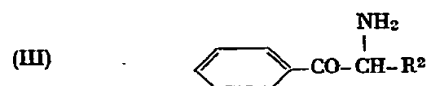
Lorsque R^2 est l'hydrogène, il est notable que, bien que ces composés selon l'invention présentent peu de stimulation et pas de sédation, les composés dans lesquels R^1 est le groupe isobutyle possèdent une activité anorexogène supérieure à celle des composés dans lesquels R^1 est un groupe aralcoyle, par exemple un groupe benzyle ou phényl-éthyle. Le composé dans lequel R^2 est l'hydrogène et R^1 est un groupe isobutyle est particulièrement préféré en raison de son rapport thérapeutique.

Les composés de formule générale I dans lesquels R^2 est un groupe phényle, R^1 est un groupe méthyle ou éthyle et ceux dans lesquels R^2 est l'hydrogène et R^1 est un groupe éthyle, n-propyle, iso-propyle, n-butyle ou tert.butyle ont tous été décrits précédemment, mais, jusqu'à présent, il n'a pas été dit à leur sujet qu'ils possédaient une activité anorexogène.

On peut préparer les composés selon l'invention, de façon avantageuse, en faisant réagir un halogénure aliphatique ou araliphatique de magnésium de formule générale



avec une cétone de formule générale



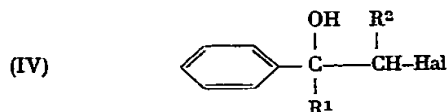
(dans laquelle les groupes R^1 et R^2 ont les significations précitées et dans laquelle le noyau phényle peut être substitué comme indiqué plus haut). On procède à la réaction, de préférence, à froid, et en solution dans un milieu solvant anhydre inerte tel que l'éther, le dioxane, etc. On isole avantageusement le produit désiré, en acidifiant le produit de réaction complexe et en l'extrayant à l'aide d'un solvant organique.

Lorsque R^2 est l'hydrogène, on peut préparer la substance de départ de formule III en faisant réagir une ω -bromo-acétophénone, ou l'un de ses dérivés

substitués sur le noyau, avec l'hexaméthylène tétramine, de façon, à former un sel (Ber. 44 1942. (1911) et en faisant réagir le sel avec un acide minéral, de façon à former un sel d'addition avec un acide de l'amino-cétone désirée.

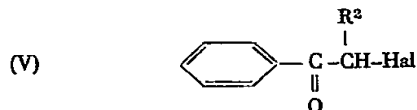
Lorsque R^2 est un groupe phényle ou phényle substitué, on peut préparer l'aminocétone III par réduction de monoxime de benzile, ou d'un dérivé correspondant de celui-ci substitué sur le noyau, par exemple à l'aide de chlorure stanneux/acide chlorhydrique. La préparation de la 1,2-diphényl-2-amino-éthanone(1) (désylamine) est décrite dans Ber. 35, 2740 (1902). On peut préparer le monoxime de benzile à partir de benzile et d'hydroxylamine (Ber. 22, 540 (1889), 26, 792 (1893)).

Les composés selon l'invention peuvent également être préparés par mise en œuvre du procédé suivant selon lequel on fait réagir de l'ammoniac avec un composé de formule générale



(dans laquelle Hal représente un atome d'halogène et dans laquelle R^1 et R^2 ont les significations précitées, le noyau phényle pouvant être substitué comme indiqué ci-dessus). On procède avantageusement à la réaction dans un solvant inerte, par exemple dans un alcool inférieur tel que l'éthanol.

On prépare les composés de formule IV, de façon appropriée, en faisant réagir une cétone de formule

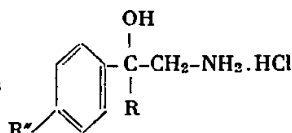


avec un halogénure aliphatique ou araliphatique de magnésium de formule générale II donnée ci-dessus dans laquelle R^1 , R^2 et Hal ont les significations précitées.

Les exemples suivants sont donnés à titre d'illustration de modes opératoires pour la préparation d'un certain nombre de composés constituant le principe actif du médicament de l'invention. On y trouvera également des caractéristiques physiques de ces composés.

Exemple 1. — a. On met 300 g d'acétophénone en suspension dans 1 200 cm³ d'eau à 60 °C, et, en agitant fortement, on ajoute lentement, goutte à goutte, et sous la surface de l'eau, 400 g de brome. Lorsque la solution vire du brun-rouge foncé à une coloration jaune, la réaction est terminée et les deux couches se séparent à 40-50 °C. On verse la couche organique dans de l'eau glacée et il se forme un solide blanc, cristallisé, qu'on filtre sur Buchner; on lave le résidu à l'éther de pétrole, on le sèche sous

Chlorhydrates de 2-(alcoyl-phényl-hydroxy)-éthylamines



R	R'	Point de fusion	CH calculé	CH trouvé	N calculé	N trouvé	Cl calculé	Cl trouvé
		°C	%	%	%	%	%	%
C ₃ H ₇ -iso.....	H	192-196	C: 61,25 ; H: 8,41	C: 60,98 ; H: 8,42	N: 6,49	N: 6,46	Cl: 16,44	Cl: 16,34
C ₄ H ₉ -n.....	H	154-155	C: 62,73 ; H: 8,77	C: 62,63 ; H: 8,78	N: 6,09	N: 6,22	Cl: 15,43	Cl: 15,53
C ₄ H ₉ -iso.....	H	212-214	C: 62,73 ; H: 8,77	C: 62,48 ; H: 8,87	N: 6,09	N: 6,18	Cl: 15,43	Cl: 15,55
CH ₃								
CH ₃ -CH ₂ -CH-CH ₂ ..	H		C: 64,06 ; H: 9,09	C: ; H:	N: 5,74	N:	Cl: 14,55	Cl:
C ₅ H ₁₁ -iso.....	H	151-153	C: 64,06 ; H: 9,09	C: ; H:	N: 5,74	N: 5,86	Cl: 14,55	Cl: 15,08
C ₆ H ₁₃ -n.....	H	124-126	C: 65,24 ; H: 9,37	C: 65,14 ; H: 9,32	N: 5,43	N: 5,39	Cl: 13,76	Cl: 13,75
C ₆ H ₅ -CH ₂	H	171-174	C: 68,29 ; H: 9,87	C: 68,07 ; H: 6,88	N: 5,30	N: 5,19	Cl: 13,45	Cl: 13,65
C ₆ H ₅ -CH ₂ -CH ₂	H	165-168	C: 69,15 ; H: 7,25	C: 68,97 ; H: 7,17	N: 5,04	N: 5,23	Cl: 12,76	Cl: 12,95
C ₅ H ₁₁ -n.....	H	129-131	C: 64,03 ; H: 9,08	C: 64,04 ; H: 9,27	N: 5,74	N: 5,76	Cl: 14,54	Cl: 14,49
C ₇ H ₁₅ -n.....	H	117-119	C: 66,27 ; H: 9,64	C: 66,16 ; H: 9,44	N: 5,10	N: 5,18	Cl: 13,02	Cl: 12,97
C ₈ H ₁₇ -n.....	H	109-110	C: 67,22 ; H: 9,87	C: 67,14 ; H: 9,79	N: 4,90	N: 4,97	Cl: 12,41	Cl: 12,43
C ₉ H ₁₉ -n.....	H	75-85	C: 68,08 ; H: 10,08	C: 67,93 ; H: 10,09	N: 4,67	N: 4,69	Cl: 11,82	Cl: 11,89
C ₁₀ H ₂₁ -n.....	H	75-80	C: 68,90 ; H: 10,28	C: 68,63 ; H: 10,09	N: 4,46	N: 4,49	Cl: 11,30	Cl: 11,39
C ₂ H ₅	H	184-186	C: 59,55 ; H: 7,99	C: 59,55 ; H: 8,02	N: 6,94	N: 6,90	Cl: 17,58	Cl: 17,45
C ₅ H ₁₁ -n.....	H	129-131	C: 64,03 ; H: 9,08	C: 64,04 ; H: 9,27	N: 5,74	N: 5,76	Cl: 14,54	Cl: 14,49
C ₇ H ₁₅ -n.....	H	117-119	C: 66,27 ; H: 9,64	C: 66,16 ; H: 9,44	N: 5,10	N: 5,18	Cl: 13,02	Cl: 12,97
C ₈ H ₁₇ -n.....	H	109-110	C: 67,22 ; H: 9,87	C: 67,14 ; H: 9,79	N: 4,90	N: 4,97	Cl: 12,41	Cl: 12,43
C ₉ H ₁₉ -n.....	H	-	C: 68,08 ; H: 10,08	C: 67,93 ; H: 10,09	N: 4,67	N: 4,69	Cl: 11,82	Cl: 11,89
C ₁₀ H ₂₁ -n.....	H	-	C: 68,90 ; H: 10,28	C: 68,63 ; H: 10,09	N: 4,46	N: 4,49	Cl: 11,30	Cl: 11,37
C ₄ H ₉ -n.....	CH ₃	192-194	C: 64,03 ; H: 9,08	C: 64,11 ; H: 9,11	N: 5,74	N: 5,78	Cl: 14,54	Cl: 14,52
C ₄ H ₉ -n.....	Cl	182-184	C: 54,55 ; H: 7,25	C: 54,42 ; H: 7,29	N: 5,31	N: 5,30	Cl: 26,84	Cl: 26,82

vide et on obtient 340 g de bromure de phénacyle fondant à 47-50 °C. La substance est un lacrymogène.

b. On dissout 340 g de ω-bromi-acétophénone dans 2 000 cm³ de chloroforme et on ajoute rapidement, en agitant, une solution de 240 g d'hexaméthylène tétramine dans 2 000 cm³ de chloroforme.

On laisse reposer le mélange réactionnel pendant douze heures, sans l'agiter, puis on filtre le précipité sur Buchner, on le lave au chloroforme et on le sèche; on obtient ainsi 525 g de produit fondant à 163-164 °C.

Cette formation de sel est décrite dans Chem. Ber 44, 1942 (1911).

c. On ajoute 525 g du sel d'hexaméthylènetétramine, en plusieurs portions, à une solution de 525 cm³ de HCl concentré et de 4 000 cm³ d'alcool. On abandonne le mélange réactionnel pendant 3-4 jours à température ordinaire, un précipité se produisant pendant ce temps. On filtre, puis on évapore le filtrat sous vide, de façon à complètement chasser le solvant. On dissout le résidu dans 250 cm³ d'eau chaude, on le filtre à nouveau, et on met le filtrat de côté, de façon à ce qu'il puisse cris-

talliser à froid. On filtre, puis on sèche sous vide le résidu — constitué par un mélange de bromhydrate et de chlorhydrate — qui est alors prêt à servir de substance de départ pour les différentes réactions de Grignard. Rendement : 250 g, fondant à 203-206 °C.

Ce stade est décrit dans le même ouvrage que celui cité à propos du stade b, et peut être trouvé, de façon précise, aux pages 1545-1546.

Des bandes infrarouges typiques sont situées à 2 915 cm⁻¹, 1 685 cm⁻¹, 1 238 cm⁻¹, 961 cm⁻¹, 759 cm⁻¹ et 688 cm⁻¹.

On prépare un réactif de Grignard à partir de 5 g de magnésium dans 150 cm³ d'éther absolu et de 40 g de bromure d'isobutyle, de la manière habituelle. A cette solution on ajoute, par petites portions à la fois, 8 g de bromhydrate-chlorhydrate de ω-aminoacétophénone, en refroidissant dans l'eau glacée. On agite pendant une demi-heure à température ambiante, et pendant trois heures à reflux. On abandonne le mélange réactionnel pendant une nuit, on le refroidit à -15 °C puis on ajoute, en agitant, 300 cm³ de HCl dilué (5-10 %) refroidi.

On lave la couche organique avec de l'acide chlorhydrique dilué, on combine la première fraction de HCl avec les fractions suivantes et, en refroidissant, on alcalinise à l'aide de NaOH concentré. Cela forme un précipité blanc qu'on sépare en épuisant avec plusieurs portions d'éther. On procède de façon habituelle pour reprendre l'extrait étheré, et on obtient un résidu qu'on traite avec un excès de HCl alcoolique concentré, en refroidissant. Il se forme un précipité qu'on isole en filtrant sur Buchner. Le résidu donne, dans l'alcool-éther, 2,5 g de cristaux fondant à 212-214 °C.

Les bandes infrarouges sont situées surtout à 3 333 cm^{-1} , 2 900 cm^{-1} (bande large), 1 575 cm^{-1} et 1 488 cm^{-1} .

La liste des composés donnée ci-dessous dans le tableau I indique d'autres dérivés de ω -aminoacétophénone préparés par réaction avec différents réactifs de Grignard. Aucun de ces composés n'est cité dans la littérature.

(Voir tableau I, début de la page 3)

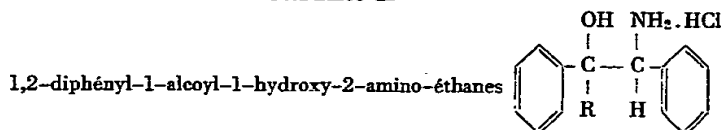
Exemple 2. — On refroidit une solution de Grignard préparée de la façon habituelle à partir de 24 g de Mg dans 700 cm^3 d'éther absolu et de 280 g de bromure de β -phényl-éthyle, et on ajoute, petit à petit, 46 g de chlorhydrate de désylamine pulvérisé, en agitant fortement. On continue à agiter pendant une demi-heure à température ambiante, puis on refroidit enfin le mélange, et on l'acidifie avec 1 700 cm^3 de HCl dilué (10-15 %) refroidi au préalable.

Il se forme un précipité qu'on filtre sur Buchner; on le sèche, puis on le recristallise dans l'alcool-éther; rendement : 71 g, fondant à 225-227 °C.

On trouve des bandes infra-rouges typiques à 3 333 cm^{-1} , une bande large à 3 030-2 899 cm^{-1} , 1 597 cm^{-1} , 1 493 cm^{-1} , 1 445 cm^{-1} , 695 cm^{-1} .

On trouvera au tableau III, une liste de composés obtenus par synthèse à partir de chlorhydrate de désylamine et de divers réactifs de Grignard.

TABLEAU II



R	Point de fusion °C	CH calculé %	CH trouvé %	N calculé %	N trouvé %	Cl calculé %	Cl trouvé %
$\text{C}_3\text{H}_7\text{-n}$	203-204	C: 69,96; H: 7,54	C: 69,80; H: 7,63	N: 4,80	N: 4,83	Cl: 12,14	Cl: 12,15
$\text{C}_4\text{H}_9\text{-n}$	208-210	C: 70,69; H: 7,90	C: 70,62; H: 7,93	N: 4,58	N: 4,67	Cl: 11,60	Cl: 11,68
$\text{C}_5\text{H}_{11}\text{-n}$	195-197	C: 71,31; H: 8,19	C: 70,15; H: 7,95	N: 4,37	N: 4,30	Cl: 11,08	Cl: 10,80
$\text{C}_6\text{H}_{17}\text{-n}$	178-180	C: 72,99; H: 8,91	C: 76,69; H: 8,66	N: 3,86	N: 3,95	Cl: 9,79	Cl: 9,78
$\text{C}_{10}\text{H}_{21}\text{-n}$	183-185	C: 73,92; H: 9,30	C: 73,69; H: 9,24	N: 3,59	N: 3,58	Cl: 9,09	Cl: 9,15
$\text{C}_3\text{H}_7\text{-iso}$	221-223	C: 69,96; H: 7,54	C: 68,76; H: 7,38	N: 4,80	N: 4,72	Cl: 12,14	Cl: 12,15
$\text{C}_4\text{H}_9\text{-iso}$	216-218	C: 70,69; H: 7,90	C: 70,36; H: 8,36	N: 4,58	N: 4,51	Cl: 11,60	Cl: 11,40
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH-CH}_3$	201-203	C: 70,69; H: 7,90	C: 70,56; H: 8,05	N: 4,58	N: 4,38	Cl: 11,68	Cl: 11,45
$\text{C}_5\text{H}_{11}\text{-iso}$	236-239	C: 71,31; H: 8,19	C: 71,25; H: 8,17	N: 4,37	N: 4,43	Cl: 11,08	Cl: 11,00
$\text{C}_3\text{H}_7\text{-CH-CH}_3$	213-214	C: 71,31; H: 8,19	C: 71,10; H: 8,28	N: 4,37	N: 4,28	Cl: 11,08	Cl: 11,02
$\text{C}_2\text{H}_5\text{-CH-CH}_3$	215-218	C: 71,31; H: 8,19	C: 71,63; H: 8,16	N: 4,37	N: 4,46	Cl: 11,08	Cl: 11,02
$\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_2$	215-216	C: 74,21; H: 6,52	C: 73,64; H: 6,37	N: 4,12	N: 4,11	Cl: 10,43	Cl: 10,24
$\text{C}_6\text{H}_5\text{-C}_2\text{H}_4$	214-216	C: 74,66; H: 6,83	C: 74,53; H: 6,91	N: 3,95	N: 3,92	Cl: 10,02	Cl: 9,84
$\text{C}_6\text{H}_5\text{-C}_3\text{H}_6$	204-205	C: 75,07; H: 7,12	C: 74,94; H: 7,21	N: 3,80	N: 3,75	Cl: 9,63	Cl: 9,30
$\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH-CH}_2$	226-228	C: 75,07; H: 7,12	C: 74,95; H: 7,03	N: 3,80	N: 3,89	Cl: 9,63	Cl:
$\text{C}_6\text{H}_{11}\text{-}$ (cyclohexyl)	256-258	C: 73,38; H: 7,89	C: 72,25; H: 7,99	N: 4,21	N: 4,15	Cl: 10,68	Cl: 10,55
$\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2$	205-210	C: 70,44; H: 6,95	C: 70,30; H: 6,96	N: 4,83	N: 4,81	Cl: 12,24	Cl: 12,12

Exemple 3. — 1-(p-tolyl)-1-hydroxy-1-n-butyl-2-amino-éthane.

On prépare un réactif de Grignard en procédant de la façon habituelle, à partir de 1 g de magnésium et de 5,5 g de bromure de n-butyle dans 150 ml d'éther absolu. A cette solution on ajoute, en refroidissant, une suspension de 0,9 g de chlorhydrate de p-méthyl- ω -aminoacétophénone dans 5 ml de benzène absolu. On chauffe ensuite pendant huit heures à reflux, puis on isole la base libre, et on la recrystallise dans l'éthanol/éther. Point de fusion : 191-193 °C.

Exemple 4. — Chlorhydrate de 2-(isoamyl)-2-phényl-2-hydroxy-éthylamine

On prépare un réactif de Grignard à partir de 10 g de magnésium dans 200 cm³ d'éther absolu et de 90 g de bromure d'isoamyle dissous dans 200 cm³ d'éther absolu, en procédant de la façon habituelle. A cette solution on ajoute, par petites portions à la fois, en refroidissant dans l'eau glacée, 15 g de bromhydrate-chlorhydrate de ω -aminoacétophénone. On agite pendant une heure à température ambiante, puis pendant trois heures au reflux. On laisse reposer le mélange réactionnel pendant une nuit, puis on le refroidit à 15 °C et on ajoute, en agitant, 300 cm³

de HCl dilué (5-10 %) refroidi. On lave la couche organique avec HCl dilué, on combine la première fraction de HCl avec les suivantes et, en refroidissant, on alcalinise à l'aide de NaOH concentré. Cela forme un précipité blanc qu'on sépare par extraction au moyen de plusieurs portions d'éther. On reprend l'extract éthéré en procédant de la façon habituelle, et on obtient un résidu qu'on traite avec un excès de HCl alcoolique concentré, en refroidissant. Il se forme un précipité qu'on isole en filtrant sur Buchner. Le résidu donne, dans l'alcool-éther, des cristaux fondant à 151-153 °C.

Microanalyse.

Calculé :

C = 64,06 %; H = 9,09 %; N = 5,74 %.

Trouvé :

C = 73,78 %; H = 9,07 %; N = 5,86 %.

Le tableau III présente d'autres dérivés de ω -aminoacétophénone préparés par réaction avec différents réactifs de Grignard. Aucun de ces composés n'est cité dans la littérature. Les composés sont identifiés en se référant à la formule I, R² étant l'hydrogène et R¹ représentant divers groupes alcoyle ou aralcoyle.

TABLEAU III
2-(alcoyl)-2-phényl-2-hydroxy-éthylamine

R ¹	Point de fusion	CH calculé	CH trouvé	N calculé	N trouvé	Cl calculé	Cl trouvé
CH ₃	°C	%	%	%	%	%	%
CH ₃ -CH ₂ -CH-CH ₂ -...	156-159	C: 64,06; H: 9,09	C: 64,00; H: 9,14	N: 5,74	N: 5,70	Cl: 14,55	Cl: 14,50
C ₆ H ₁₃ -n	124-126	C: 65,24; H: 9,37	C: 65,14; H: 9,32	N: 5,43	N: 5,39	Cl: 13,76	Cl: 13,75
C ₆ H ₅ -CH ₂ -.....	171-174	C: 68,29; H: 9,87	C: 68,07; H: 6,88	N: 5,30	N: 5,19	Cl: 13,45	Cl: 13,65
C ₆ H ₅ -CH ₂ -CH ₂ -.....	165-168	C: 69,15; H: 7,25	C: 68,97; H: 7,17	N: 5,04	N: 5,23	Cl: 12,76	Cl: 12,95

On donnera ci-après, aux tableaux IV et V, à titre d'exemples, des résultats d'essais pharmacologiques effectués d'une part sur des composés du tableau I précédent et d'autre part sur des composés du tableau II précédent.

L'activité anorexogène a été mesurée en notant le poids de nourriture standard consommée par des rats ayant reçu des doses des composés à essayer, et exprimée en pourcentage du poids consommé par des rats témoins.

La toxicité a été mesurée de la manière habituelle en administrant une série de doses à des groupes de souris et en notant le pourcentage de souris qui meurent dans chaque groupe.

L'irritation provoquée par les composés témoins est représentée en quantité du composé nécessaire pour provoquer une réaction positive.

(Voir tableaux IV et V, page suivante)

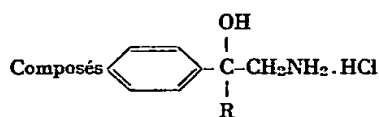
L'exemple suivant est donné à titre d'illustration de la préparation de comprimés contenant le principe actif de l'invention.

Exemple 5. — Préparation de 10 000 comprimés contenant 50 mg de substance active.

On mélange de façon homogène, 500,0 g de 1-phényl-1-hydroxy-1-isobutyl-2-aminoéthane, 100,0 g de Amylum Solani et 300,0 g de Saccharum Lactis. On pétrit le mélange avec 260,0 g d'Aérosil et de l'eau. On prépare des granulés à partir de cette masse pétrie, en lui faisant traverser un tamis à mailles de 3 mm d'ouverture, et on les sèche à une température maximale de 40 °C. On affine les granulés séchés en les passant dans un tamis à mailles de 1 mm d'ouverture.

On mélange de façon homogène 926,0 g de granulés séchés, 44,0 g de Amylum Maydis et 3 g de stéarate de magnésium, 1,5 g d'Aérosil purum et

TABLEAU IV



(ip) : administration intrapéritonéale

(po) : administration par voie orale

(sc) : administration sous-cutanée

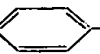
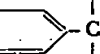
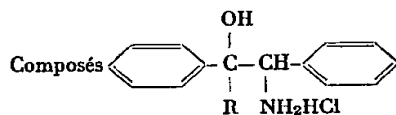
R	Activité anorexogène		Toxicité (souris) DL	Irritation : réaction positive à
	Dose	Consommation de nourriture		
	mg/kg	% de normal	mg/kg	mg/kg
C ₅ H ₁₁ -n	20 20	53 (ip) 52 (po)	DL ₂₀ 80 (ip) DL ₈₀ 100 (ip)	
C ₇ H ₁₅ -n	5 100	44 (ip) 57 (po)	DL ₅₀ 80 (ip)	
C ₈ H ₁₇ -n	5 10 30	53 (ip) 7 (ip) 58 (po)	DL ₆₀ 40 (ip)	> 7 (ip)
C ₉ H ₁₉ -n	10 50	31 (ip) 57 (po)	DL ₅₀ 40 (ip)	
C ₁₀ H ₂₁ -n	5 10 60	50 (ip) 10 (ip) 50 (po)	DL ₃₀ 60 (ip) DL ₁₀₀ 80 (ip)	> 6 (ip)
CH ₃ -  -C(OH)(C ₄ H ₉ -n)-CH ₂ NH ₂ ·HCl	20 30 100	55 (ip) 27 (ip) 77 (po)	DL ₅₀ 80-100 (ip)	
Cl-  -C(OH)(C ₄ H ₉ -n)-CH ₂ NH ₂ ·HCl	20 30 100	43 (ip) 28 (ip) 30 (po)	DL ₆₀ 80 (ip)	40 (ip)
C ₃ H ₇ -iso	40 50	49 (ip) 55 (po)	DL ₂₀ 100 (ip)	100 (ip)
C ₄ H ₉ -n	30 25	50 (ip) 50 (po)	DL ₃₀ 80 (ip) DL ₈₀ 100 (ip)	> 60 (ip) 30 + 60 douteux (po)
C ₄ H ₉ -iso	20 40 50	63 (ip) 33 (ip) 35 (po)	DL ₂₀ 60 (ip) DL ₅₀ 120 (ip) DL ₁₀ 150 (po) DL ₅₀ 250 (po)	> 40 (sc) 150 (po)
CH ₃ CH ₃ CH ₂ CHCH ₂	30 60	43 (ip) 54 (po)	DL ₅₀ environ 90 (ip)	60 (ip)

TABLEAU IV (suite)

R	Activité anorexogène		Toxicité (souris) DL	Irritation : réaction positive à
	Dose	Consommation de nourriture		
	mg/kg	% de normal	mg/kg	mg/kg
C ₅ H ₁₁ -iso	30	41 (ip)	DL ₅₀ 100 (ip)	50 (ip)
	40	50 (po)	DL ₁₀₀ 120 (ip)	
C ₆ H ₁₃ -n	10	34 (ip)	DL ₆₀ 100 (ip)	> 10 (ip)
	80	53 (po)	DL ₃₀ 250 (po)	
C ₆ H ₅ -CH ₂ -.....	40	61 (ip)	DL ₁₀ 40 (ip)	60 (ip)
	80	52 (po)		
C ₆ H ₅ CH ₂ CH ₂ -.....	20	36 (ip)	DL ₆₀ 100 (ip)	40 (ip)
	40	50 (po)		
C ₂ H ₅	80	52 (ip)	DL ₂₀ 175 (ip)	
	150	46 (po)		

TABLEAU V



(ip) : administration intrapéritonéale
(po) : administration par voie orale
(sc) : administration sous-cutanée

R	Activité anorexogène		Toxicité DL	Irritation : réaction positive à
	Dose	Consommation de nourriture		
	mg/kg	% de normal	mg/kg	mg/kg
C ₃ H ₇ -n	40	40 (ip)	DL ₁₀ 100 (ip)	80 (ip)
C ₄ H ₉ -n	40	26 (ip)	DL ₁₀ 100 (ip) DL ₇₀ 150 (ip)	
C ₅ H ₁₁ -n	10	49 (ip)	DL ₂₀ 80 (ip) DL ₈₀ 100 (ip)	100 (ip)
C ₈ H ₁₇ -n	200	80 (po)	DL ₅₀ > 200 (po)	
C ₁₀ H ₂₁ -n	10	38 (ip)	DL ₂₀ 40 (ip)	> 12 (ip)
	80	58 (po)		
	100	39 (po)		
C ₃ H ₇ -iso	40	70 (ip)	DL ₃₀ > 120 (ip)	40 (ip)
C ₄ H ₉ -iso	10	66 (ip)	DL ₄₀ 100 (ip)	40 (ip)
	120	78 (po)		

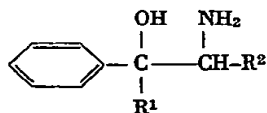
R	Activité anorexogène		Toxicité DL	Irritation : réaction positive à
	Dose	Consommation de nourriture		
	[mg/kg]	% de normal	mg/kg	mg/kg
$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2 \\ \quad \quad \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad \text{CH}- \\ \quad \quad \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \text{CH}_3 \end{array} \dots\dots\dots$	30 150	26 (ip) 27 (po)	$\text{DL}_{50} > 100$ (ip)	60 (ip)
$\begin{array}{c} \text{C}_3\text{H}_7 \\ \quad \quad \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad \text{CH}- \\ \quad \quad \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \text{CH}_3 \end{array} \dots\dots\dots$	10 80	52 (ip) 48 (po)	$\text{DL}_{30} 100$ (ip)	60 (ip)
$\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\ \quad \quad \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad \text{CH}- \\ \quad \quad \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \text{C}_2\text{H}_5 \end{array} \dots\dots\dots$	20 100	51 (ip) 73 (po)	$\text{DL}_{50} 120$ (ip)	40 (ip)
$\text{Ph}.\text{CH}_2\text{CH}_2-\dots\dots\dots$	12 200	50 (ip) 70 (po)	$\text{DL}_{50} 100$ (ip) $\text{DL}_{10} 500$ (po)	> 80 (ip)
$\text{Ph}.\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-\dots\dots\dots$	10	39 (ip)	$\text{DL}_{30} 80$ (ip)	> 100 (ip)
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{Ph}.\text{CHCH}_2-\dots\dots\dots \end{array}$	5 20-200	54 (ip) autour de 70 (po)	$\text{DL}_{50} 80$ (ip) $\text{DL}_{50} > 250$ (po)	> 100 (ip)
$\text{CH}_2=\text{CHCH}_2-\dots\dots\dots$	60	52 (ip)	$\text{DL}_{20} 120$ (ip)	60 (ip)

25,5 g de talcum purificatum, et on comprime des comprimés dont le poids brut est de 100 mg. On obtient 10 000 comprimés contenant 50 mg de substance active.

RÉSUMÉ

L'invention a pour objet un médicament anorexogène destiné à être administré par voie orale ou voie rectale, ledit médicament étant remarquable notamment par les caractéristiques suivantes :

1° Il contient, à titre de principe actif, au moins un composé de formule générale



dans laquelle R^1 est un groupe aliphatique ou araliphatique, R^2 est un atome d'hydrogène ou un groupe aromatique, le noyau phényle pouvant porter un ou plusieurs atomes d'halogène ou groupes alcoyl, alcoxy ou nitro, ou l'un de ses sels d'addition avec les acides physiologiquement acceptables à la dose efficace, en association avec un véhicule ou un exci-

pient pharmaceutique administrable par voie orale ou voie rectale;

2° Ledit véhicule ou ledit excipient est un solide, ou est un véhicule liquide contenant un ou plusieurs agents édulcorants, épaississants, aromatisants, dispersants ou de mise en suspension;

3° Le véhicule ou l'excipient comprend un ou plusieurs excipients pour comprimés, produits pour capsules, milieux nutritifs ou bases pour suppositoires;

4° Le médicament est présenté sous forme de doses unitaires;

5° Chaque dose unitaire contient de 20 à 150 mg de substance active;

6° Le médicament est présenté sous forme de comprimés, de dragées, de pilules, de capsules ou de suppositoires;

7° Le médicament est présenté sous forme de sirops, d'élixirs, d'émulsions ou d'aliments médicinaux;

8° Dans le principe actif R^1 ou R^2 est un groupe hydrocarboné comportant un ou plusieurs atomes d'halogène ou groupes nitro ou alcoxy substituants;

9° Dans le principe actif R^1 est un groupe alcoyle ayant 3 atomes de carbone, ou plus;

10° Lorsque le principe actif comprend des sels

d'addition avec les acides, ces sels sont des halohydratés, de sulfates, des tartrates, des citrates ou des phosphates;

11° Dans le principe actif, R¹ est un groupe isobutyle et R² est l'hydrogène.

Société dite : ED. GEISTLICH SÖHNE AG FÜR CHEMISCHE INDUSTRIE

Par procuration :

Cabinet LAVOIX

AVIS DOCUMENTAIRE SUR LA NOUVEAUTÉ

Documents susceptibles de porter atteinte à la nouveauté du médicament : *néant*.

Document illustrant l'état de la technique en la matière :

- *Brevet allemand n° 907.650;*
- *Brevet français n° 1.162.123.*

Pour la vente des fascicules, s'adresser à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention, Paris (15°).

THIS PAGE BLANK (USPTO)